

Pembuatan dan uji Karakteristik Pati Ganyong (*Canna edulis* Kerr.) yang dicampur dengan Asam Oleat sebagai Eksipien sediaan Farmasi

Retno Dewati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176834&lokasi=lokal>

Abstrak

Pati ganyong berasal dari rimpang tanaman ganyong (*Canna edulis* Ker.) yang dapat digunakan sebagai eksipien dalam sediaan farmasi. Namun, pati ganyong masih memiliki sifat yang kurang menguntungkan. Pada penelitian ini telah dilakukan pencampuran pati ganyong dengan asam oleat untuk mendapatkan eksipien dengan karakteristik pati ganyong yang lebih baik. Proses pencampuran diawali dengan melarutkan asam oleat 4% dan 9% dalam etanol 96% kemudian dicampur dengan pati ganyong. Hasil pencampuran dimasukkan dalam oven dengan suhu 50°C selama 6 jam, menghasilkan pati yang disebut pati ganyong oleat (PGO). Selanjutnya pati ganyong yang dicampur asam oleat diuji karakteristik fisika (densitas bulk, higroskopisitas), karakteristik kimia (derajat substitusi), karakteristik fungsional (viskositas dan kekuatan gel).

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan viskositas dan higroskopisitas namun terjadi penurunan kekuatan gel. PGO 9% memiliki derajat substitusi yang lebih baik dari PGO 4%. Hasil penelitian menunjukkan pati ganyong yang dicampur asam oleat dapat digunakan sebagai eksipien dalam sediaan farmasi seperti untuk pengental dan disintegran.

Queensland arrowroot starch is obtained from Queensland arrowroot rhizomes, it could be used as a pharmaceutical excipient. However, Queensland arrowroot starch as an excipient still has unbeneficial properties. The study about Queensland arrowroot mixing with oleic acid had been done to reach better characteristic of this excipient. This process was started from oleic acid 4% and 9% dissolved in ethanol 96% then mixed with Queensland arrowroot and heated at the temperature of 50°C during 6 hours, resulting a modified starch called oleic arrowroot starch (OAS). The oleic arrowroot starch were characterized physically (bulk density, hygroscopicity), chemically (degree of substitution) and functionally (compressibility, gel strength).

The results showed that the viscosity and hygroscopicity were increased but the gel strength was decreased. OAS 4% and OAS 9% have better degree of substitution than SO 4%. The study showed that OAS can be applied as the pharmacy excipient such as thickening agent and desintegrant.